

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-207540

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)7月29日

H 04 L 12/40  
G 06 F 3/12

D

8323-5B  
7928-5K

H 04 L 11/00 3 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ネットワークシステム

⑯ 特 願 平2-336029

⑰ 出 願 平2(1990)11月30日

⑱ 発 明 者 斎 藤 芳 明 神奈川県川崎市高津区坂戸100番1号 K S P R&Dビ  
ジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

⑲ 出 願 人 富士ゼロックス株式会 東京都港区赤坂3丁目3番5号  
社

⑳ 代 理 人 弁理士 木村 高久

明 細 書

を特徴とするネットワークシステム。

1. 発明の名称

ネットワークシステム

2. 特許請求の範囲

ネットワークに接続されたプリンタ制御装置を有するネットワークシステムにおいて、

前記プリンタ制御装置に、ソータが設けられているプリンタを接続すると共に、

前記プリンタ制御装置に、

前記ソータの記録媒体を収容する複数のピンをそれぞれ示す情報と、受取人の名前を示す情報とを対応付けして予め記憶する記憶手段と、

前記ネットワークを経て入力されたプリントジョブに付加されている受取人の名前を示す情報を認識し、該認識した受取人の名前が前記記憶手段に登録されていた場合は、当該受取人の名前に対応するピンへ、記録媒体を出力するよう前記プリンタを制御する制御手段とを設けたこと

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ネットワークに接続されたプリンタ制御装置を有するネットワークシステムに関する。

(従来の技術)

近年、オフィスや事業所等の構内に、ローカルエリアネットワーク(以下、LANという)と、そのLANに接続された複数の資源とから構成されたネットワークシステムを構築して、ソフト(情報)やハード面などの資源の共有化を図るようになっている。

例えば、プリンタが接続されるプリンタ制御装置と、文書を作成する機能を有する複数のワークステーション(以下WSという)とがLANに接続されているネットワークシステムにおいては、各WSからは、プリンタ制御装置に対し、所望の文書データ(プリントジョブ)のプリント処理依頼を行うことが可能になっている。一方、プリン

タ制御装置が、プリント処理依頼された文書データを、プリンタにプリントアウトさせることにより、プリンタからは、各WSからの文書データに対応するドキュメントが出力される。

このように複数のワークステーションでプリンタを共有して、資源の共有化を図っている。

〔発明が解決しようとする課題〕

ところが、上記従来のネットワークシステムでは、プリンタ制御装置に接続されているプリンタには、排出されたプリント用紙を収容する共通の排出トレイ（単一のトレイ）しか設けられていない。このため、プリンタから出力されるプリントジョブに対応する出力ドキュメントは、全て共通の排出トレイへ排出されてしまう。

また、近年、周知技術であるソータ付き複写機と同様に、ユーザがソータ機能を指定することにより、プリンタ制御装置から転送されてきたプリントジョブをプリント出力する際に、プリント用紙をソーティングすることが可能な、ソータ付きプリンタが実現されている。

るとともに、セキュリティを向上させることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するため、この発明は、ネットワークに接続されたプリンタ制御装置を有するネットワークシステムにおいて、前記プリンタ制御装置に、ソータが設けられているプリンタを接続すると共に、前記プリンタ制御装置に、前記ソータの記録媒体を収容する複数のピンをそれぞれ示す情報と、受取人の名前を示す情報とを対応付けして予め記憶する記憶手段と、前記ネットワークを経て入力されたプリントジョブに付加されている受取人の名前を示す情報を認識し、該認識した受取人の名前が前記記憶手段に登録されていた場合は、当該受取人の名前に対応するピンへ、記録媒体を出力するよう前記プリンタを制御する制御手段とを設けている。

〔作用〕

この発明に係るネットワークシステムによれば、

しかしながら、従来のプリンタ制御装置には、ネットワークから入力されるプリントジョブに関しては、プリンタに対しソーティングさせる制御機能が設けられていないため、このプリンタ制御装置にソータ付きプリンタを接続した場合であっても、プリンタから出力されるプリントジョブに対応する出力ドキュメントは、全て共通の排出トレイ（共通のピン）へ排出されてしまうことになる。

従って、送信者（プリント処理依頼）が出力ドキュメントをプリンタに取りに来た場合、当該出力ドキュメントが他の送信者による出力ドキュメントと混在しているため、送信者は、ドキュメントのカバーシート（ドキュメント名、送信者名などが記載されているシート）等を手係りとして、所望の出力ドキュメントを探し出さなければならず、手間がかかるとともに、出力ドキュメントがオープン状態となりセキュリティ上問題が生じる。

この発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、容易に出力ドキュメントを得ることができ

ネットワークを経て入力された受取人名が付加されたプリントジョブに関しては、プリンタ制御装置に設けられた制御手段は、当該受取人名が、記憶手段に登録されているかどうか調べ、登録されていれば、当該受取人の名前に対応して記憶手段に登録されているピンを示す情報に対応するピンへ、記録媒体を出力するよう、ソータが設けられているプリンタを制御するようにしたため、プリンタからは、プリントジョブに対応する出力ドキュメントが、ソーティングされて出力される。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を添付図面を参照して説明する。

第1図は本発明に係るネットワークシステムの一実施例を示している。

同図において、同軸ケーブル等の伝送媒体からなるネットワーク10には、接続ケーブル1～3を介して、プリンタ制御装置20と、文書作成機能を有するワークステーション（以下、WSという）30、40とが接続されている。プリンタ制

御装置20には、接続ケーブル4、5を介して、プリンタ50と、WS60とが接続されている。

プリンタ50は、共通の排出トレイ51と記録媒体を収容する複数のピン52j1、52j2、…、52jnから構成されたソータ52とを備えており、プリンタ制御装置20からの制御命令に応じて、プリント用紙を排出トレイ51へ出力したり、プリント用紙をソーティングして該当するピンへ出力するように設定されている。

一方、プリンタ制御装置20は、後述するテーブルを作成するためのコマンド入力ターミナル21と、プリンタを制御するメールボックス制御装置22とを有しており、メールボックス制御装置22は、コマンド入力ターミナル21によって作成されたテーブルを格納しておく記憶手段220を有し、その記憶手段220の記憶情報を参照して、プリンタを制御するように設定されている。

この実施例では、メールボックス制御装置22は、ソータ52がメールボックスとして機能するように、プリンタ50を制御する。

メータから構成されたプリントジョブパラメータ201にそれぞれ値が記述されるプリントジョブ情報テーブル202と、パラメータ「実データ」201Eに記述されたポインタで指し示される実データ203とから構成されている。

さて、あるWSで作成されたドキュメントは、第3図に示すようなプリントジョブ200として、ネットワーク10、接続ケーブル1を経てプリンタ制御装置20に取り込まれた後、メールボックス制御装置22に入力され、ここでプリントジョブ処理が行われる。このとき、プリンタ制御装置20は、プリンタ出力フォーマットへの変換処理も行う。

次に、メールボックス制御装置22による具体的なプリントジョブ処理を第4図を参照して説明する。

第4図に示すように、メールボックス制御装置22は、上記対応テーブル100を内部データとして保管している状態で、プリント要求を受付け(ステップ301)、プリントジョブ200を受

第2図は、記憶手段220に格納されている、ソータの各ピンを示す情報100Aと、受取人の名前(出力ドキュメント受取者名)を示す情報100Bとが対応して登録される対応テーブル100の一例を示している。

なお、対応テーブル100への受取人の名前の登録に際し、ピンを示す情報(ピンNo)と受取人名とを、1対1の対応関係で登録しても良いし、またピンを示す情報(ピンNo)と受取人名とを、1対多数(ある文字で始まる受取人名の多数)の対応関係で登録しても良い。

次に、上述した構成において、プリンタ制御装置のプリントジョブ処理を説明する。

今、あるWSからプリンタ制御装置20に、第3図に示すようなプリントジョブ200で、プリント要求依頼があるとする。

なお、第3図に示したプリントジョブ200は、「ドキュメント名」201A、「送信者名」201B、「受取人」201C、「メールボックス使用」201D、「実データ」201Eなどのパラ

信すると、プリントジョブ情報テーブル202を参照し(ステップ302)、プリントジョブパラメータ201の各パラメータの内、パラメータ「メールボックス使用」201Dが「YES」か「NO」かを調べる(ステップ303)。

ここで、「YES」の場合は、今度は、プリントジョブパラメータ201の内、パラメータ「受取人」201Cを参照するとともに(ステップ304)、対応テーブル100を参照して(ステップ305)、パラメータ「受取人」201Cに記述されていた「受取人名」が、対応テーブル100の出力ドキュメント受取者名102に登録されているかどうかを調べる(ステップ306)。

ここで、登録されていれば、対応するピンNoをプリンタ50へのプリンタ制御命令に付加し(ステップ307)、その後、プリントデータおよびプリンタ制御命令をプリンタ50へ転送する(ステップ308)。

一方、プリンタ50からは、プリンタ制御命令に付加されているピンNoに対応するピンに、出

カドキュメント（記録媒体、つまり印字されたプリント用紙）が出力される。

なお、上記ステップ303でパラメータ「メールボックス使用」201Dが「NO」の場合、上記ステップ306で「受取人名」が登録されていない場合は、通常の処理が行われる。つまり、共通の排出トレイ51から出力ドキュメントが出力されるように、プリンタ50に対してプリンタ制御命令が転送される（ステップ308）。

以上説明したように本実施例によれば、ネットワークを経てプリンタ制御装置に入力された受取人名が付加されたプリントジョブに関しては、プリンタからは、プリント用紙がソーティングされて出力されるので、ユーザは、容易に、出力ドキュメントを得ることができる。

また予め設定されたソータのビンにプリント用紙が出力されるので、出力ドキュメントが機密状態となり、セキュリティが向上する。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、ネットワ

ークを経て入力された受取人名が付加されたプリントジョブに関しては、受取人名に対応して予め設定されたソータのビンへ、プリント出力するようにプリンタを制御するようにしたので、受取人は、自己の出力ドキュメントを、予め設定されたソータのビンから取り出せば良いこととなり、容易に出力ドキュメントを得ることが出来る。

また予め設定されたソータのビンに出力ドキュメントが出力されるので、セキュリティを向上させることが可能となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るネットワークシステムの一実施例を示す構成図、第2図は対応テーブルの一例を示す図、第3図はプリントジョブの構成の一例を示す図、第4図はメールボックス制御装置のプリントジョブ処理動作を示すフローチャートである。

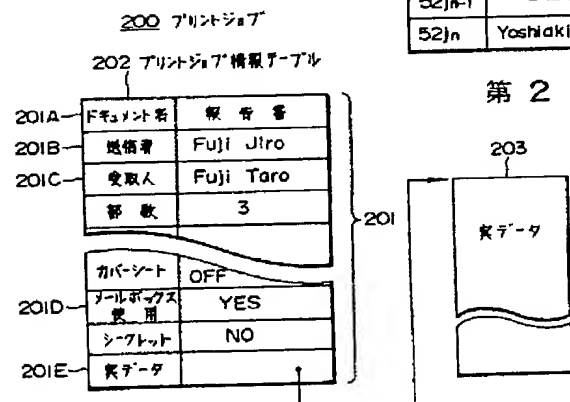
1～5…接続ケーブル、10…ネットワーク、20…プリンタ制御装置、21…コマンド入力タ

ーミナル、22…メールボックス制御装置、30、40、60…ワークステーション、50…プリンタ、52…ソータ、52j1～52jn…ビン、100…対応テーブル、200…プリントジョブ、201…プリントジョブ情報テーブル、202…プリントジョブ情報テーブル、220…記憶手段。

100 対応テーブル

100A	100B
ビンNO.	出力ドキュメント受取者名
52j1	Fuji Hanako
52j2	A*
52j3	B*
52j4	---
52jn-2	
52jn-1	---
52jn	Yoshiaki Saitoh

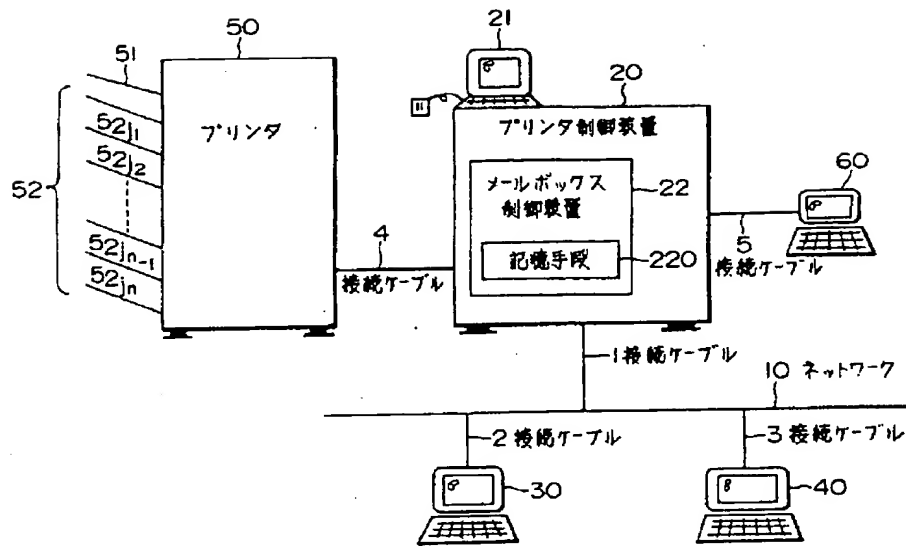
第2図



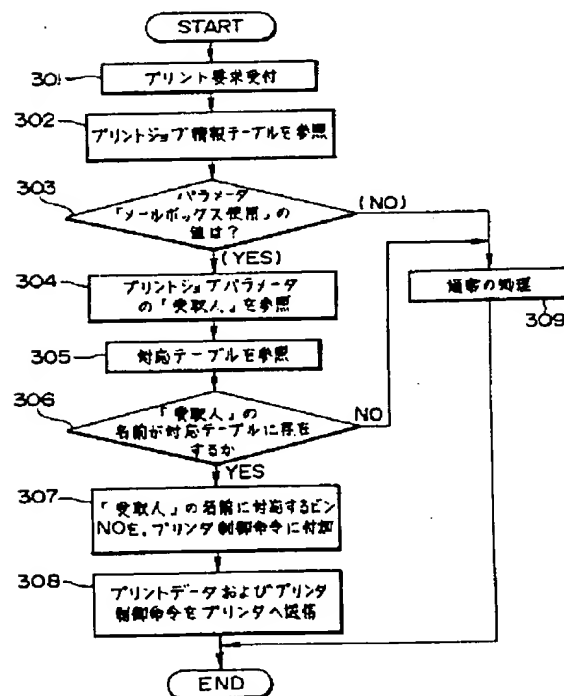
第3図

出願人代理人 木村高久





第 1 図



第 4 図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# **JP4-207540**

## **Specification**

### **1. Title of Invention**

Network system

### **2. CLAIMS**

A network system which has a printer controller connected to the network system,

a printer by which the sorter is provided, is connected to said printer controller,

the printer controller comprises:

a memory means which stores in advance the information which shows two or more bins which accommodate the recording medium of said sorter, respectively, and the information which shows a recipient's name;

a control means which recognizes the information showing a recipient's name added to the print job inputted through said network, and controls the printer to output onto the bin corresponding to the name of the recipient when the name of the recognized recipient is registered into said memory means.

### **3. DETAILED DESCRIPTION**

#### **[Industrial Application]**

This invention relates to the network system which has the printer controller connected to the network.

#### **[Description of the Prior Art]**

In recent years, a network system which consists of a local area network (henceforth LAN) and two or more resources connected to the LAN is built in the enclosures of office, a place of business, etc., to attain sharing of resources, such as a software (information) and hardware.

For example, in a network system in which a printer control device

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



which a printer is connected, and two or more work stations (henceforth [WS]) which have a function which draws up a document are connected to LAN, It is possible to perform a print processing request of desired document data (print job) from each WS to a printer controller. When a printer controller makes a printer print out the document data by which the print processing request was carried out on the other hand, from a printer, the document corresponding to each document data from WS is output.

Thus, two or more workstations share a printer and sharing of resources is attained.

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

However, in the above-mentioned conventional network system, only the common discharge tray (single tray) which accommodates the discharged print paper is provided in the printer connected to the printer controller. For this reason, all the output documents corresponding to the print job output from a printer are discharged into a common discharging tray.

When carrying out the print output of the print job transmitted from the printer controller like the copying machine with a sorter which is well-known art when a user specifies a sorter function in recent years, the printer with a sorter which can carry out sorting of the print paper is realized.

However, in the conventional printer controller, since the control facility which carries out sorting to a printer is not provided for the print job inputted from a network, all the output documents corresponding to the print job output from a printer are discharged into a common discharging tray (common bin) even if it is a case where a printer with a sorter is connected to this printer controller.

Therefore, when transmitter (which requested print processing) comes to printer since to pick up an output document, since the output document concerned is intermingled with the output document by other

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

transmitters, the transmitter has to discover a desired output document by making into hand charge the cover sheet (sheet with which the document name, the transmitting person name, etc. are indicated) of a document etc. and requires time and effort, remaining output documents open to others and generating a problem in security.

It is an object of the present invention to provide a network system which is able to obtain an output document easily, and raise security.

[Means for solving problem]

In order to attain the above-mentioned purpose, in the network system according to the present invention which has a printer controller connected to the network system, a printer by which the sorter is provided, is connected to said printer controller, the printer controller comprises:

a memory means which stores in advance the information which shows two or more bins which accommodate the recording medium of said sorter, respectively, and the information which shows a recipient's name;

a control means which recognizes the information showing a recipient's name added to the print job inputted through said network, and controls the printer to output onto the bin corresponding to the name of the recipient when the name of the recognized recipient is registered into said memory means.

[Operation]

According to the network system concerning this invention, for the print job to which the recipient name inputted through the network is added, the control means provided on the printer control device determines whether the recipient is registered in the memory means, and if it is registered, controls the printer with sorter to output the recording medium to a bin corresponding to information showing a bin registered in the memory means correspondingly to the recipient name. And therefore, in the printer, output

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

documents corresponding to print jobs can be sorted and output.

[Embodiment]

Hereafter, the embodiment of this invention will be explained with reference to an accompanying drawing.

Fig. 1 shows one embodiment of the network system concerning this invention.

In network 10 which consists of transmission medias, such as a coaxial cable, printer controller 20 and workstation (henceforth WS) 30 and 40 having a document creation function are connected via connecting cables 1-3 in this figure. Printer 50 and WS 60 are connected to printer controller 20 via connecting cables 4 and 5.

Printer 50 has a common discharging tray 51 and sorters 52 which consists of two or more bins 52j1, 52j2, --- 52jn which accommodates recording medium. And according to the control command from printer controller 20, printer 50 is controlled to output a print paper to discharging tray 51, or sort and output the print papers to the corresponding bin.

On the other hand, printer controller 20 has a command input terminal 21 for generating the table as mentioned later, and mailbox controller 22 which controls the printer. The mailbox controller 22 has a memory means 220 which stores the table generated by the command input terminal 21 and controls the printer referring to the memory information in the memory means 220.

In this embodiment, mailbox control equipment 22 controls printer 50 so that sorter 52 functions as a mailbox.

Fig. 2 shows an example of the correspondence table 100 in which the information 100A showing each bin of a sorter, which is stored in memory means 220, and the information 100B showing a recipient's name (output document receipt person name) are registered.

It is to be noted that in registering the recipient's name to the

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

correspondence table 100, the information (bin No.) showing bins and the recipient's name may be registered in correspondence relationship of 1 to 1, or may be registered in correspondence relationship of 1 to a large number (in large numbers for the recipient name which starts in a certain character).

Next, the print job processing of a printer controller will be explained in the composition mentioned above.

Now, it is assumed that there is a print request as print job 200 shown in Fig. 3, from a certain WS to printer controller 20.

It is to be noted that print job 200 shown in Fig. 3 consists of a print job information table 202 on which a value is described by print job parameter 201 which comprised parameters, such as "Document name" 201A, "transmitter name" 201B, "recipient" 201C, "Mailbox use" 201D and "real data" 201E, respectively, and real data 203 to which it points with the pointer described in parameter "real data" 201E.

Now, the document created by a certain WS, after being input into printer controller 20 via network 10 and connecting cable 1 as print job 200 as shown in Fig. 3, is inputted into mailbox control equipment 22, and print job processing is performed here. At this time, printer controller 20 also performs the conversion process to the printer output format.

Next, the concrete print job processing by mailbox control equipment 22 is explained with reference to Fig. 4.

As shown in Fig. 4, mailbox control equipment 22 waits a print demand in the state where the correspondence table 100 is kept as internal data (Step 301), and if print job 200 is received, it refers to the print job information table 202 (Step 302) and determines whether parameter "mailbox use" 201D is "YES" or "NO" among each parameter of print job parameter 201 (Step 303).

In "YES", it refers to parameter "recipient" 201C among print job parameter 201 (Step 304), refers to the correspondence table 201 (Step

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



305), and determines whether the "recipient name" described in parameter "recipient" 201C is registered in output document recipient name 102 of correspondence table 100 (Step 306).

Here, if registered, corresponding bin No. will be added to a printer control command to printer 50 (Step 307). Print data and a printer control command are transmitted to printer 50 after that (Step 308).

On the other hand, from printer 50, an output document (a recording medium, i.e., the printed print paper) is output to the bin corresponding to bin No. added to the printer control command.

When parameter "mailbox use" 201D is "NO" at the step 303, and if the "recipient name" is not registered at the step 306, the usual processing is performed. That is, a printer control command is transmitted to printer 50 so that an output document may be output from common discharge tray 51 (Step 308).

As explained above, according to this operation sequence, pass a network -- since sorting of the print paper is carried out and it is output from a printer about the print job to which the recipient name inputted into the printer controller was added, the user can get an output document easily.

Since a print paper is output to the bin of the sorter set up beforehand, an output document will be in a secret state and security will improve.

#### [Effect of the Invention]

As explained above, according to this invention, for the print job to which the recipient name inputted through the network is added, the printer is controlled so as to print out to the bin of the sorter beforehand set up corresponding to the recipient name. Thus, what is necessary for the recipient will be just to take out the output document of self from the bin of the sorter beforehand set up, and recipient can obtain an output document easily.

Since an output document is output to the bin of the sorter set up

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

beforehand, it becomes possible to raise security.

#### 4. Brief Explanation of the Drawings

Fig. 1 is a block diagram showing one embodiment of the network system according to the present invention, Fig. 2 is a figure showing an example of a correspondence table 2, Fig. 3 is a figure showing an example of the composition of a print job, and Fig. 4 is a flow chart showing print job processing operation of mailbox controller.

1-5 ... Connecting cable

10 ... network

20 ... printer controller

21 ... command input terminal

22 ... mailbox control equipment

30, 40, 60 ... Workstation

50 ... printer

52 ... sorter

52j1 - 52jn ... bin

100 ... correspondence table

200 ... print job

201 ... print job parameter

202 ... print job information table

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**